

Đĩ#à i ±#á#####;###pÿ

[illegible]

```
#####pÿÿ#####
###!"#####$###
%###&###pyyypyyypyyypyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy#R#####
#####yyyyyyy####QH#####À#####F#####3à(Cz»#(###□###
###P#P#4#0#####
###ÿÿÿÿ####ÿÿÿÿ#####é0#####S#u#m#m#a#r#y#I#n
#f#o#r#m#a#t#i#o#n#####(###ÿÿÿÿÿÿÿÿÿÿ#####
#####□#####C#u#r#r#e#n#t#
#U#s#e#r#####ÿÿÿÿ#####
#####Pí#####<#
##0é#f#;#####□#####p□#
`####□#####
```

v□##~##

v[]##[]###"[]##&###x[]##@###Ê[]#####  
[]#####  
[]##b###  
[]##&###\[]##"###[]## ###'[]#####ô[]#####ê[]##@#####[]#####B[]#####B[]##â###B[]##&##  
\$[]##@## J[]##### []##### []##8## []##&##!Â[]##"##!è[]#####"  
[]## ##"[]"#####B[]#####"\[]##[]##"\[]##&##"ð[]##"#####8[]##  
###P[]#####p[]#####[]##[]##&##\$[]##"##\$D[]#####\$f[]#####\$x[]#####\$[]#####\$  
c[]#####\$¼[]##\$##\$ô[]##`##\$ú[]##F##)Z[]##v##\* []#####+[]#####+.[]##"##/@[]#####/b[]##

##/h#####/t##

##/{#####/##x##/¥##6##0###0S#####jyyj#####

##### #À-Àõ  
ø\$öì#####ÿÿ###)þ\$##Dù#ö°ù#öÊ#####gb#####ÿÿ#####D#####  
#

###!#@#Dy!pü



#9##### #[]Àû&#óü#ç#####ÿý###)èl#@#Dýíþ[]ü

û'##### #  
Àû#ø=ü#ü#####ÿÿ###)İÜ#@#Dp<#á#S#9##### #  
À#0#¥#İ#4#####ÿÿ###)Ö##@#D# û# øİ##### #  
À##÷Y#üü######ÿÿ###)àÜ #  
Àø)øìú}######ÿÿ###)Ú#D##### "####D#####  
#####\$###&#D#####'###)D@#Düz#öü#H####D@#DpAø  
´###h#####%0####@#Dÿ#û÷ÿ¼#  
#h#####-#####\*###,D##### -  
###.\$@#Dp#p#p!  
ÿİ#i#####ÿÿ#####\$@#Dÿ÷ÿ#p#ÿZ#i#####ÿÿ#####D@#D##ÿP#p»#####),  
#####D#####/###0D#####1###2D#####  
#####3###4D@#D#N#E#U#i#####'#####D@#D#l#Å###i#####&ä####  
D@#D#l#U#0#-  
#i#####00####\$@#D#:#Û#è#Y#####ÿÿ#####@#D#l#è#i#####  
##D#####5###6D#####7###8D#####  
#####9###;D@#D#éúV##ü=#i#####)  
\$###D#####<###>\$@#D#ŸÿÆ#d#C#####ÿÿ#####\$@#D#âÿÿ#F#,#  
j#####ÿÿ#####@#D#zÿè#####i#####D#####?  
###@D#####A###BD@#Düz#p{#(i#####?  
(####D@#Dÿèü##Åÿö#i#####+#####D@#D##üv#  
ý0#####1#####D@#D#Wý;#ÿ#h#####ü####D@#Dÿèü##  
üÇ#####3,####@#DÿèüT#iüH#####lă####D@#DÿèpÅ#p#s#i#####&,  
####D@#D#2ÿ##W#E#####i#####%

[illegible]

##ýZú#ý«úùý«ú#ý□ú ýZú#ýZúJýZú□ýZúØýZúùý□úòý□úìý£ú±ý«úqý«ú## ##ýZú#ý□ú#ýaú#ýZúùýaú

ýpû#ýû#ýûCýûCýwú=yiú6####ý#öky«÷{ý#öqýûöky«÷ty5÷{####ú\_ýŎû`p"û;ýiû#ýèúòýáúÆýŎúû  
ýŎúuyŎú\_ýŎú\_p#ûûp#ú°p#úÍp#úãp#ú#p"û4p"û`p"û`ýŏ####û#÷gýûøqû&÷âûÇ÷nýp÷gýûø  
ýûø#ýKø0üYøJüûû]üYøjüCøqü5øqü&øqü#øjü#ødü#ø]ü#øJü#ø7ü#ø#ü#ø#ü#ø#ü#÷i#  
##ü&÷ûªø]ü&ø#ü&÷üü-÷öü£÷ûªø=ü<ø]ü-ø]ü&ø]ü&øWü&øJü&ø=ü&ø\*ü&ø#####üİø üìø=üİø  
üİø=üìø=üìø ####ü#ö0üª÷Ëüoö0üª÷#üª÷gü#÷Ëü#÷4ü-  
÷#üC÷#üYöæ####ü#öùü÷û#÷üR÷4üR÷Güöù####ü#øåý£ùŎü#ù

ü#ùnü#ùµü#ùİüwùðüìùðý.ùİý£ùÄý£ùay£ù#ý£øåýDøðý#øùüöøýü~ù#####ü<ù#üİù»ü<ù üüü  
üİù#üİùµüü»ü<ùµ#####üüýíü±þ#üüýíüüþ#ü±þ#ü±ýí#####üYý#üYþ#ühýöüay  
´üayüüYýfüYýMüay9ühý,üwy&üüý#ü£ý#ü¹ý#üÇý#üöý,üYý@üYý`üYýüYýsüYýİüöýèüİýöüÇþ#ü±þ#ü  
üþ#üüþ#üüþ#ü~þ#üwþ#üöþ#üöýö#####ühý&üÇþ#üüþ#üüþ#üüýíüüýöüüýEüüý´üü  
ýü~ýüüoymühýYühýSüoý@üwy9ü~ý3üüý,üªý&ü¹ý&üÄý3üÇý9üÇý`üÇýüÄýİüÄýîüÄþ#####üööwýSö¿  
üüö^ýSöWýSökySö~ýKöüýKöüýDö«ý=ö²ý.ö.ý#ö¿ý#ö¿üöó¿üåö¿üYö.üöö²üöö¥üöö^#####ü;ö#ü}øßüC  
øöü;øDü;÷Eü;÷'üCöüüJöýüQöü`ö4ügö#ü}ö#üvöGüoöüügö#ü`ö«ü`÷'ü`÷üü`÷iü`øQü`øüü`øß#+##  
ü-÷{üRü:üCøöü4øìü4øÿü-ù#ü-ù ü4ü-ü4ü3ü;ù:üCü:üJü:üYü3üYü:ü`ü3ü}ü

û[]øÙúÝøwü#ø#ü<÷éüC÷ðüK÷ÈüK÷ÂüR÷μüR÷`üR÷  
çüK÷[]üK÷[]üC÷[]ü<÷[]ü5÷{ü&÷{ü#÷[]ü#÷[]ü#÷[]üë÷`ûð÷İû÷÷öû©ø#û[]øøû[]  
øWûoøwû`ø[]ûQø¥ûJø,####û;û&û}üÿûCû3û;ûÂû;û=û;ûßûCûtûJû#ûQû}û`üÑûgüÿû}üÿûvü¼ûoüþûgûè  
û`ûZû`ûßû`û~û`û#û`ûμû`ûgû`û&#  
##û`þ)û[]þëûoþ<ûgþ}ûgþ±û`þëû[]þëû[]þ·û[]þ[]û[]þ<û[]þ)ûoþ)####ûgþøû[]þëûgþëû[]þåû[]þøûgþø#

#&#üÿû¿ýÔûç¥ú±ý□û.ýYû¿ý#û¿üÿôüÿû□ý&û□ýMû}ý□û}ý  
 ´û}ýÔû□ýYû####û□ûøû¿ý#û¿üÿôüÿûøû□ý#û¿ý#####0)###□##□#ø\_##÷ÝõZø□ö²ÿÿ####ÿÿ####ÿÿ¥  
 #ÿÿ#d#####d#####FY97#



#####ÿ#####d#####d#####  
ÿÿ#  
##ÿÿ#####ÿ#ÿÿ#d#####d#####Gear Box#

#####ÿÿ#ÿÿ#d#####d#####  
ÿÿ#  
##ÿÿ#####ÿÿ#ÿÿ#d#####d#####  
Rotor Head#

###

#####

#####

#####

#ÿ¥#ÿÿ#d#####d#####[]##[]###i#ß#`#úÿÿ#

##ÿÿ#####ÿ¥#ÿÿ#d#####d#####Blade Monitoring#

#####ÿÿ#ÿÿ#d#####d#####[]##`####ø##ßüT  
ÿÿ#  
##ÿÿ#####ÿÿ#ÿÿ#d#####d#####Vibration Data#

#####ÿÿ#ÿÿ#d#####d##### #ù###øFøùú`#d  
ÿÿ####ÿÿ####ÿÿ#ÿÿ#d#####d#####/Helicopter Advanced Health andUsage  
Monitoring##

###/#####/#####/#####ÿ×#ÿÿ#d#####d#####ÿ×#ÿÿ#d####  
#####d#####S#

##ÿÿÿÿ´####ÿ.-@ÿ¼##### #ÁÿĐùĐ ð#0#####ÿÿ####)P⌘  
B#Đöpu`pà# #####ÿÿ#####`#####L#ÿ###ÿíú  
Ó#öÿÿ#

##ÿÿ#####ÿÿ#ÿÿ#d#####Z#(#####iObjectivesThis ACTD is a joint Navy/Army demonstration to focus on improving in-flight safety and maintenance reliability of helicopters. The participants will coordinate with industry, including the Rotorcraft Industry Technology Association (RITA), in defining common industry health and usage monitoring standards and architectures.TechnologyThis ACTD will evaluate technologies which focus on reducing life cycle costs, improving system safety and performance, increasing operational availability, and streamlining maintenance and logistic infrastructure in the Army and Navy helicopter communities.Lead Service and User SponsorThe Navy will be the lead Service and the User Sponsor for this ACTD. ScheduleSystem development and planning will occur over FY 97. Integration of the system aboard six H-60 and six H-47 helicopters will be performed in FY 98. System flight test and data collection will occur in FY 99.##



### | #####

#####G###

#####

#####

#####

#####G###

##### ###

#####0###



#####\#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####G#ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿ  
¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####G  
#ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####  
#ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ó#ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####  
#####ÿÿ##õä#####□#####øÉX#####  
#####  
#####

#####0IT##UN#####

##### #òù#÷0úÀ#D#####ÿÿ###³- #Áü##À#  
À#####ÿÿ###³#####M#####ù-  
÷jú£#ÿÿ#\$##ÿÿ#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#####Slide Title##

#####\$#####ÿ\####d#####Z#####L#[]###ü-#ú##  
[]ÿÿ####ÿÿ####@ÿĐ#ÿÿ#d#####Z#####;Body TextSecond LevelThird Level  
Fourth LevelFifth Leveló#

###;#####

#####;#####

@#Y###d#####Z#####@#D###d#####Z#####

@#È####d#####Z#####  
@#Υ####d#####Z#####@#Đ####d#####Z#####İ#####  
##### B#Đöpú`pà# #####ÿÿ##### #□ÁÿpùĐ □  
#0#####ÿÿ###o0x##### ğ#####L#□###ÿ□ú  
s#öÿÿ#

##ÿ#####ÿ#ÿ#d#####Z#(#####;Body TextSecond LevelThird LevelFourth Level  
Fifth Level##

###;#####;###



#####;#####

#ÿ#####d#####Z#(#####ÿ#####d#####Z#(#####

#ÿŸ####d#####Z#(#####  
#ÿŸ####d#####Z#(#####ÿŸ####d#####Z#(#####ÿŸ##Ã#####  
#####øİD#####íLÀ#íMĐ#####UN#####

##### #À

/ÿ#

Ī#ê#####s6ÿý##6S# ##F#####!###7#######\_#\_###

KÿM

<sup>3</sup>#<sup>3</sup>ÿÿ#

##ÿÿ###K#ÿ#ÿ#d#####Z#####Page ##ð#

#####

#####ÿ¥####d#####Z#####ÿÿÿÿÿ#####  
#####øĚĚ#####UN#####

##### #À

/ÿ#

İ#ê#####İ#§6ÿÿ##&#| ###F#####!###7#####\_##\_##

KÿM

<sup>3</sup>#<sup>3</sup>ÿÿ#

##ÿÿ##È□#ÿ□#ÿÿ#d#####Z#####Page ####



#####

#####ÿ×#####d#####Z#####  
%###"#####ÿÿÿÿ#####\$#øËÄ###!  
#####&#####\*=#####[]##hEn##[]ÿ#####íKà###(#i1\*#ú#æ#øÏ\##### #  
#@#@#`#`#[]#[]###@###'###°# #D#@#Ï#`#ì#[]###@#####5#5#F#F#####[]##hR  
##[]ÿ#####íL`#

###\*#####+#####,##ð![]  
##[]#####ÿÿ##[]##ÿÿu|#  
y@ÿÿ##[]###Xÿÿÿÿÿÿ#[##ÿÿ##ÿÿa6@[]p#7##ÿÿ###EçĐÁ[]pùÿÿ#ãô[]###Y#####ix###B#  
%=pèrÿÿ[]°#Û[]  
pÿÿ##[]6#Ûÿÿ###ÿÿÿÿÿÿÿ[]ÿÿÿÿÛðå.ÿÿ#G#h0ßûæ#3##©#####ÿÿÅiİpÿÿà}ípÿÿ##¼j7K###+C[]U###  
\*1'e`####?}###D#

yÛ###[]##>v#{####Lİ.#####G©G©G©ÿÿ[]@###'úàýò####bù[]¥###0##>v##ÿÿ##àà##ÿÿ##@@##ÿÿ@@  
##ÿÿ`00##ÿÿ## ##ÿÿ##`##ÿÿààààààÿÿ[] [] [] [] []ÿÿPPPPPPÿÿi i i i i iÿÿUUUUUUÿÿi i i i i iÿÿ000000  
ÿÿ.....ÿÿNNNNNNÿÿ-  
ÿÿİİİİİİÿÿ°°°°°°ÿÿÉÉÉÉÉÉÿÿµµµµµµÿÿAAAAAAÿÿ°°°°°°ÿÿAAAAAAÿÿ111111ÿÿ[] [] [] [] []ÿÿååååååÿÿ  
222222ÿÿLLLLLLÿÿffffff##333333ÿÿ33[]fÿÿ##ff33ÿÿ##3333ÿÿ[] [] [] [] []ÿÿ#####ÿÿ@#####ÿÿÉE  
ÉEÉEÿÿ¥¥2222ÿÿrr[] [] [] []ÿÿffff33ÿÿYY33



yÿ#####ÿfÿÿîï²²ÿÿÿzzYÿÿÿîîîÿÿffÿÿÿÿÿ&&####ÿÿff@##ÿÿÿYY22ÿÿÿssLLÿÿ  
33

[illegible]

```
###yÿ 00###yÿ@####yÿ `#yÿ### `yÿ[] [] [] []yÿ@#####yÿAAAAA#yÿààààà#yÿ #yÿ###àà
#yÿ#AAAA##DaG[ [ý0##q[qlql#A##`i[¾4yÿ#i®[ [«yÿ] ]°D##Dyÿ#####«yÿ[] ]#«[ ]ð#[]#
```

###.đ~##đ|

```
##ð##øÿ##ÿü##ÿþ##ÿý##ÿü#####`#####B#####
```

#####

#####

#####ÿ#####

#####d#d#d#####7###

£#####XÿÿÿÿÿÿY#####h h hY#####DaG[ ýò#3##®#####üì##(ö##îøîøîø##hT2##ÿ###

```
##íLP####0#øì#øìh#øì¼##M######$#####$#####$#####$#####$#
```

#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#####ÿ¥####d#####Z#####ÿ¥####d#####Z#

```
#####ÿ¥#####Z#####ÿ¥#####Z#####L#[]#####
```

#####@#¥#  #d#####Z#####@#D# 

ÿ#d#####Z#####@#È#ÿÿ#d#####Z#####@#¥#ÿÿ#d#####Z#####@#Đ

#ÿÿ#d#####Z#####L#[]####

#####

#####

#####



#####

#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z  
#(#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿ¥#ÿÿ#d#####Z#(#####ÿÿL#[]#####  
#####T#¥#####d#####d#####T#¥#  
###d#####d#####T#¥#####d#####d#####T#¥#####d#####d#####T#  
¥#####d#####d#####İ#[]####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####ÿ¥#ÿÿ#d#####d#####ÿ¥#ÿÿ#d#####d#####ÿ¥#ÿÿ#d#####d  
#####ÿ¥#ÿÿ#d#####d#####ÿ¥#ÿÿ#d#####d#####  
##  
##0#0#####<ÿø#Arial###4#####Geneva###6####ÿÿ#8[]##hQ8##[]ÿ#####íL[]#\*###5#####7  
#####H#H#####U#(ÿáÿá#ù#E#G#(#ù#####H#H#####U#(#####d#####'#####  
#####[]#####@#####  
#####H#ð÷[]ôÀ#p#@ôÀ÷[]#@#p#####ù#####'##### ###:#####

###B#d#2#####)###-###1###/###3###2###8#####à#à#####9ÿÿÿ##'####L#

aUaU#2#####PíĐİ#à i±#á#####;##ÿb#

```
#####yyyp####yyyp#####yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
ypÿ##S###a[]ou0h#<[]##+ ' ³U####a[]ou0h#<[]##+ ' ³U0###b#####x#####
c#####-#####Â#####Ê#####ô#####P###   ###\#####o###
```

#####\$#####F#####!###Secure Personal Comms/Cell  
Phone#####  
###0USD (A&T) #####DTIC#####8###@####NH[]#z»  
#@####1#i[]y>#@####[]G(Cz>#####Microsoft PowerPoint  
4.0##G#####pÿÿÿPICT#

#####D###ÿ

#ÿp###@###@##÷[]ôÀ#p#@##### #[]#####  
÷[]ôÀ#p#@#2÷[]ôÀ#p#@# #[]#, #

```
## Helvetica#####[]#.#####@[]@[]@#####(ø_öZ#FY97## #[] #[]###ÿÿÿÿÿÿ#lù#ö°
ù
```



[illegible]

[illegible]

þñþ°ÿtþ#ÿøÿH#2ÿ##@üþ#PüÇ#Pü¼#^ü¥#^ü#^ü#Pül#Pü\_#@üT#2üH#\$ü=##ü=ÿøüHÿÜüTÿ¼ü\_ÿüüÿd  
üôÿ9ÿ#ÿÿSþñÿüþÃÿÇþüþ#þ{þ/þ]þSþ0þuþþAþ=#####þ#°þ#ü9#ZÿZþ=þ þ#þÎþ#þðþ#ÿ#þÿ+þ#ÿCþ  
#ÿMþ-  
ÿZþ=ÿZþKÿZþiÿMþiÿZþwÿMþ±ÿ#þ1þ-ÿpÿÿÿÿôÿD#.üþ#<üÜ#LüÃ#Lü\_#Züi#Züü#Züü#Lüh#Lü[#<üP#.üD  
# ü9##ü9ÿôüDÿôüPÿ\_ü[ÿüüÿ`üðÿ5ÿ#ÿ  
ÿ0þ1ÿ}þÃÿÃþüÿÿþwþ+þYþ0þKþqþ=þ # #ü# #ü##üüüüüüü#q#^þ1ÿ:þü##þAÿQþ1#Rþ1#.þ1#PþA  
#[þ0#Zþ]#6þ{þÎþü##þü##þ\$#<þ##þü#+þ{#-þ{þPþ{þçþ{þèþ{# :þ{ÿ®þ{ÿ:þAÿQ#####þ#^þ-  
ÿ6þ±##þ=ÿMþ-#Nþ-#\*þ-#Lþ=#WþK#VþY#2þw#Éþ##þ±##þ£#þþ##þþ  
# 'þw#)þw#Lþw#üþw#äþw#6þwÿªþwÿ6þ=ÿM# #ü# #ü# #ü# #ü# #ü# ÿepüü

#2# # # ######(ûÅ#-#Gear Box## # # # ýæþ~ü

